

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Panjang Tanaman

Hasil pengamatan panjang tanaman dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 1a dan 1b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk hayati petrobio berpengaruh sangat nyata terhadap parameter panjang tanaman pare, sedangkan perlakuan pemberian trichokompos dan interaksinya tidak berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman pare. Hasil uji rata-rata dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Rata-rata Panjang Tanaman Pare pada Berbagai Dosis Trichokompos dan Pupuk Hayati Petrobio.

Trichokompos	Pupuk Hayati Petrobio				Rata-rata
	P0(0 g)	P1(0,6 g)	P2(1 g)	P3(1,3 g)	
T0(0 kg)	167,06	184,43	171,71	190,81	178,50
T1(1kg)	191,81	185,38	178,10	183,92	184,74
T2(2 kg)	174,01	189,03	171,49	190,33	181,22
Rata-rata	177,55 <sup>b</sup>	186,28 <sup>a</sup>	173,77 <sup>c</sup>	188,36 <sup>a</sup>	
NP BNT 0,05					2,26

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (a, b, c) berbeda nyata berdasarkan uji BNT 0,05

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk hayati petrobio 1,3 gram/tanaman (P3) memberikan tanaman terpanjang yaitu 188,36 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk hayati petrobio 0 gram/tanaman 177,55 cm (P0) dan 1 gram/tanaman 173,77 (P2) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk hayati petrobio 0,6 gram/tanaman 186,28 cm (P1).

## 2. Umur Panen

Hasil pengamatan umur panen dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 2a dan 2b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk hayati petrobio berpengaruh sangat nyata terhadap parameter umur panen pada tanaman pare, sedangkan perlakuan pemberian trichokompos dan interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter umur panen tanaman pare. Hasil uji rata-rata dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Rata-rata Umur Panen (Hari) Tanaman Pare pada Berbagai Dosis Trichokompos dan Pupuk Hayati Petrobio.

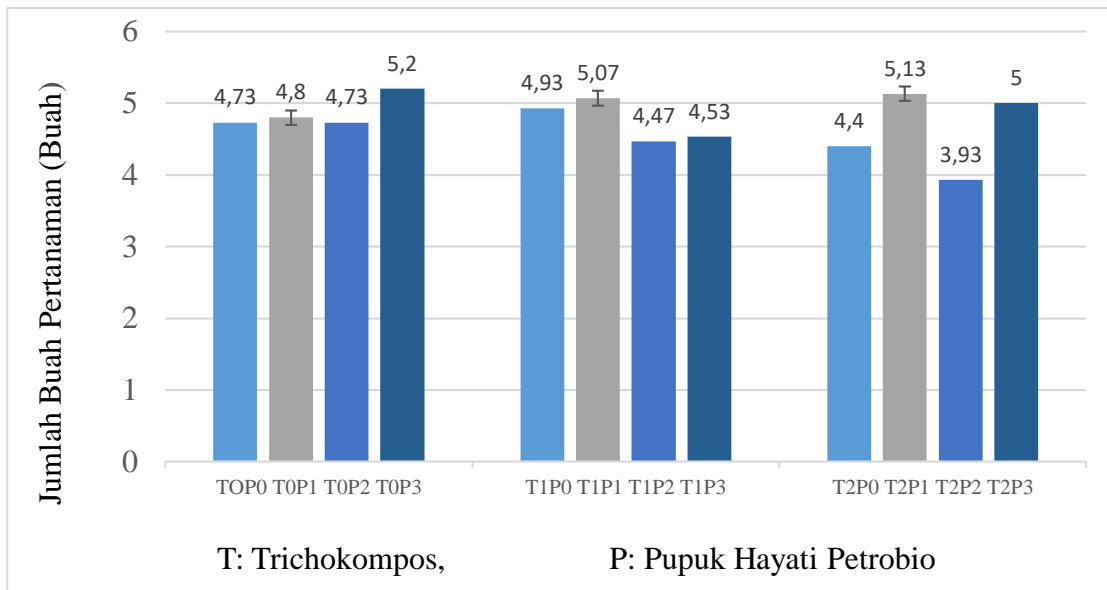
Trichokompos	Pupuk Hayati Petrobio				Rata-rata
	P0(0 g)	P1(0,67 g)	P2(1 g)	P3(1,3 g)	
T0(0 kg)	82,33	81,67	82,33	81,67	82,00
T1(1 kg)	81,67	81,00	83,00	82,33	82,00
T2(2 kg)	83,00	81,67	83,67	82,33	82,67
Rata-rata	82,33 <sup>b</sup>	81,44 <sup>a</sup>	83,00 <sup>c</sup>	82,11 <sup>b</sup>	
NP BNT 0,05	0,26				

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (a, b, c) berbeda nyata berdasarkan uji BNT 0,05

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk hayati petrobio 0,67 gram/tanaman (P1) memberikan rata-rata umur panen tercepat pada tanaman pare yaitu 81,44 hari dan berbeda nyata dengan pemberian perlakuan pupuk hayati petrobio 0 gram/tanaman 82,33 hari (P0), 1 gram/tanaman 83,00 hari (P2) dan perlakuan 1,3 gram/tanaman 82,11 hari (P3). Sedangkan rata-rata umur panen terlama diperoleh pada pemberian perlakuan pupuk hayati petrobio (P2) 83,00 hari.

### 3. Jumlah Buah Pertanaman

Hasil pengamatan jumlah buah pertanaman dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 3a dan 3b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian perlakuan Trichokompos dan pupuk hayati petrobio serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah buah pertanaman pada tanaman pare.



Gambar 1. Hasil Pengamatan Jumlah Buah Pertanaman (buah) Tanaman Pare pada Berbagai Dosis Trichokompos dan Pupuk Hayati Petrobio.

Gambar 1 menunjukkan bahwa jumlah buah pertanaman (buah) tanaman pare tertinggi diperoleh pada pemberian perlakuan dosis pupuk hayati petrobio 1,3 gram/tanaman dan trichokompos 0 kg/plot (TOP3) yaitu dengan rata-rata 5,20 buah, sedangkan jumlah buah pertanaman terendah diperoleh pada pemberian perlakuan dosis pupuk hayati petrobio 1 gram /tanaman dan trichokompos 2kg/plot (T2P2) yaitu dengan rata-rata 3,93 buah

### 4. Panjang Buah

Hasil pengamatan panjang buah dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 4a dan 4b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian perlakuan pupuk

hayati petrobio berpengaruh sangat nyata akan tetapi interaksi kedua perlakuan Trichokompos dan pupuk hayati petrobio berpengaruh tidak nyata terhadap parameter panjang buah pada tanaman pare. Hasil uji rata-rata dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengamatan Panjang Buah (cm) Tanaman Pare pada Berbagai Dosis Trichokompos dan Pupuk Hayati Petrobio.

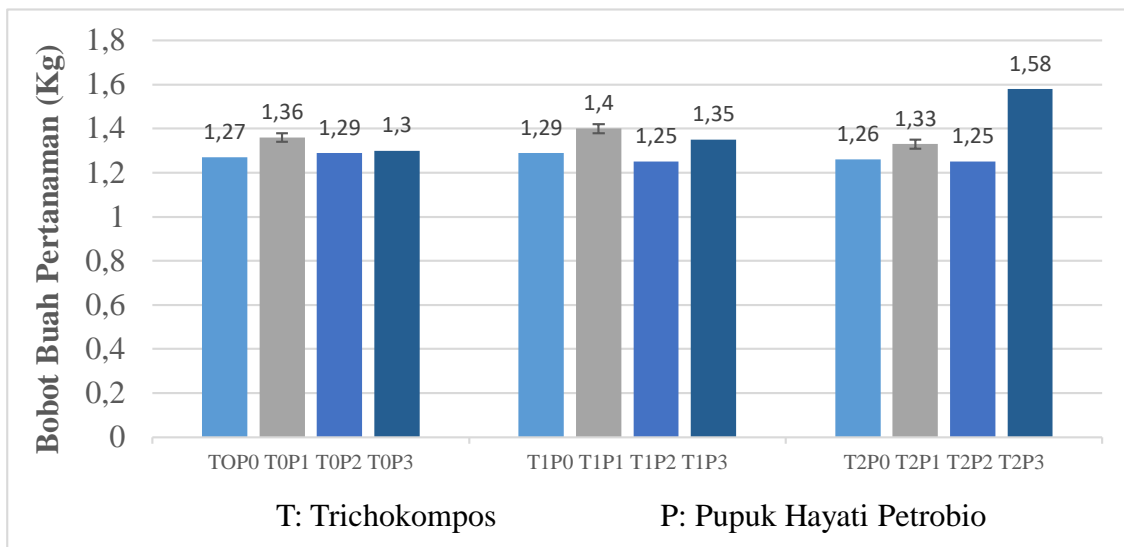
Trichokompos	Pupuk Hayati Petrobio				Rata-rata
	P0(0 g)	P1(0,6 g)	P2(1 g)	P3(1,3 g)	
T0(0 kg)	14,97	16,72	15,29	15,17	15,54
T1(1kg)	14,73	16,59	16,14	17,39	16,22
T2(2 kg)	14,70	17,18	15,81	17,32	16,25
Rata-rata	14,80 <sup>c</sup>	16,83 <sup>a</sup>	15,75 <sup>b</sup>	16,63 <sup>a</sup>	
NP BNT 0,05			0,27		

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (a, b, c) berbeda nyata berdasarkan uji BNT 0,05

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian perlakuan pupuk hayati petrobio dengan dosis 0,6 gram/tanaman (P1) memberikan rata-rata terpanjang panjang buah pada tanaman pare yaitu 16,83 cm dan berbeda nyata dengan pemberian perlakuan pupuk hayati petrobio 0 gram/tanaman 14,80 cm (P0) dan 1 gram/tanaman 16,83 (P1) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan 0,6 gram/tanaman 16,83 cm (P1), dan rata-rata terkecil buah pare diperoleh pada pemberian perlakuan 0 gram/tanaman (P0) yaitu 14,80 cm.

#### 5. Bobot Buah Pertanaman

Hasil pengamatan bobot buah dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 5a dan 5b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian perlakuan Trichokompos dan pupuk hayati petrobio serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter bobot buah pertanaman pada tanaman pare.

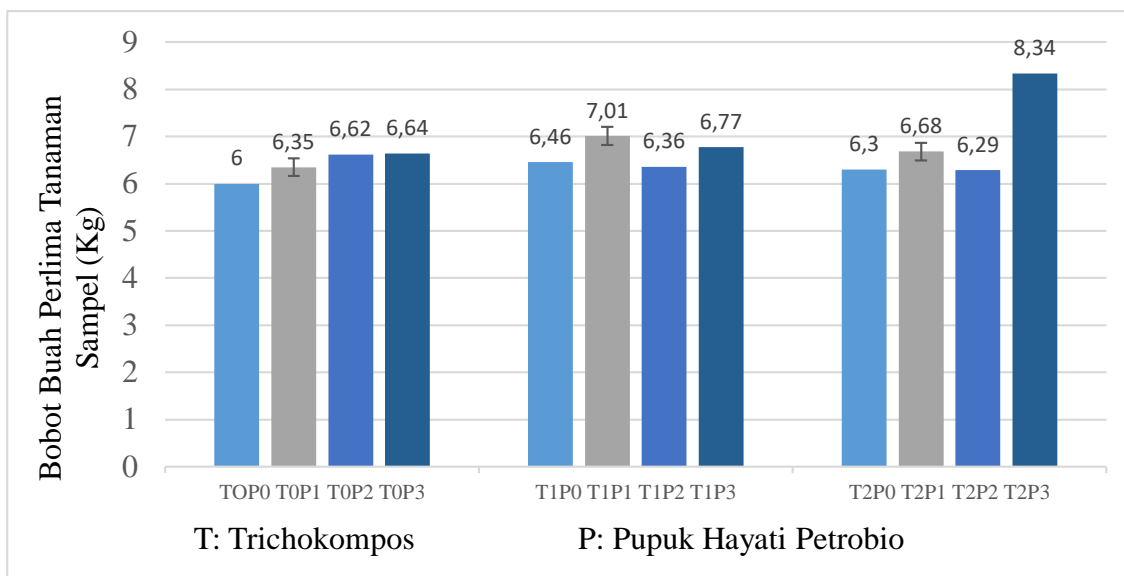


Gambar 2. Hasil Pengamatan Bobot Buah Pertanaman (kg) Tanaman Pare pada Berbagai osis Trichokompos dan Pupuk Hayati Petrobio

Gambar 2 menunjukkan bahwa bobot buah pertanaman (kg) tanaman pare tertinggi di peroleh pada perlakuan Trichokompos 2 kg/plot dan pemberian pupuk hayati petrobio 1,3 gram/tanaman (T2P3) yaitu dengan berat 1,58 kg. sedangkan bobot buah pertanaman terendah diperoleh pada perlakuan trichokompos 1 kg/plot dan pupuk hayati petrobio 0,6 gram/tanaman (T1P1) yaaitu dengan berat 1,25.

#### 6. Bobot Buah Perlima Tanaman Sampel

Hasil pengamatan bobot buah perlima tanaman sampel dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 6a dan 6b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan dengan pemberian trichokompos dan pupuk hayati petrobio serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap parameter bobot buah perlima tanaman sampel tanaman pare.



Gambar 3. Hasil Pengamatan Bobot Buah Perlima Tanaman Sampel (kg) Tanaman Pare pada Berbagai Dosis Trichokompos dan Pupuk Hayati Petrobio

Gambar 3 menunjukkan bahwa bobot buah perlima tanaman sampel (kg) tanaman pare tertinggi diperoleh pada perlakuan Trichokompos 2 kg/plot dan pemberian pupuk hayati petrobio 1,3 gram/tanaman (T2P3) yaitu dengan berat 8,34 kg. sedangkan bobot buah pertanaman terendah diperoleh pada perlakuan trichokompos 0 kg/plot dan pupuk hayati petrobio 0 gram/tanaman (TOP0) yaaitu dengan berat 6 kg.

### Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan pada parameter tinggi tanaman pemberian perlakuan dosis pupuk hayati petrobio memberikan pengaruh sangat nyata tetapi pada perlakuan dosis trichokompos tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, pada perlakuan (T1P0) memberikan hasil yang tertinggi yaitu 191,81. Sedangkan dapat di lihat pada Table 2 hasil uji BNT menunjukkan bahwa panjang tanaman terpanjang di peroleh pada perlakuan pemberian pupuk hayati petrobio dengan dosis T3 (1,3 g) yaitu 188,36 dan panjang tanaman terendah di peroleh pada perlakuan T2(1 g) yaitu 173,77 Hal ini

membuktikan bahwa aplikasi Pupuk hayati berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman dan kesuburan tanah, hal ini dikarenakan pupuk hayati petrobio banyak mengandung unsur hara cukup lengkap untuk memperbaiki sifat biologi ataupun fisik pada tanah sehingga mampu memenuhi nutrisi tanaman pada fase vegetative mampu bertumbuh dengan baik.

Jumlah pemberian pupuk akan menentukan tingkat ketersediaan hara dan kondisi perbaikan sifat-sifat tanah. Pemberian pupuk organik dengan jumlah yang tinggi akan lebih mampu memberikan pengaruh maksimal terhadap tanah dan tanaman dibandingkan dengan umlah pemberian lebih rendah. Cepatnya umur berbunga disebabkan oleh pemberian pupuk hayati petrobio yang dapat mencukupi ketersediaan unsur hara nitrogen dalam tanah. Hal ini sesuai dengan pendapat Lingga (2013) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi pembungaan diantaranya metabolisme karbohidrat dan N ratio yang tinggi biasanya dapat merangsang cepatnya terbentuk pembungaan. (Susetya, 2012).

Pada parameter umur panen menunjukkan bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk hayati petrobio berpengaruh nyata dengan umur panen tercepat yaitu 81,11 hari dengan pemberian dosis 1,3 gram/tanaman (P3) sedangkan umur panen terlama yaitu 83,00 hari dengan dosis 1 gram (P2), hal ini dikarenakan terpenuhinya unsur hara yang dibutuhkan tanaman sehingga pematangan biji bekerja dengan sempurna, pupuk hayati petrobio memiliki simbiosis membuat tanaman hanya perlu pasokan sedikit unsur N, selain itu mikroba pelarut P yang digunakan bisa menghasilkan enzim fosfatase, asam-asam organik dan polisakarida ekstra sel yang membesarkan unsur P dari senyawa pengikatnya sehingga P tersedia untuk tanaman.

Pupuk yang diberikan pada saat tanam dan saat berbunga membantu pertumbuhan pada saat fase vegetatif dan fase generatif karena pupuk hayati petrobio dapat mengikat unsur nitrogen yang berfungsi sebagai penyusun protoplasma, molekul klorofil, asam nukleat dan asam amino penyusun protein.

Pada parameter jumlah buah pertanaman diperoleh jumlah buah pertanaman tertinggi pada perlakuan trichokompos 0 kg/plot dan pupuk hayati petrobio 1,3 g/tanaman (T0P3) yaitu 5,20 buah sedangkan jumlah buah terendah diperoleh pada perlakuan trichokompos 2 kg/tanaman dan pupuk hayati petrobio 1 gram/tanaman yaitu 3,93 buah. dengan pemberian pupuk hayati dan trichokompos memungkinkan tanaman untuk melakukan proses fotosintesis secara maksimal yang akan meningkatkan jumlah buah pertanaman.

Pada parameter panjang buah memberikan pengaruh sangat nyata terhadap perlakuan pupuk hayati petrobio tetapi perlakuan pemberian trichokompos tidak berpengaruh nyata terhadap panjang buah, panjang buah tertinggi diperoleh pada perlakuan dosis pupuk hayati petrobio 1,3 g/tanaman (P3) dan trichokompos 1 kg/plot (T1) yaitu 17,39 cm. sedangkan dapat dilihat pada tabel 4 hasil uji BNT menunjukkan bahwa panjang buah terpanjang diperoleh perlakuan dosis pupuk hayati petrobio 0,67 gram/tanaman (P1) yaitu 16,83 cm.

Pada parameter bobot buah pertanaman menunjukkan pemberian perlakuan trichokompos dan pupuk hayati petrobio tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman. Pada gambar 3 menunjukkan berat tertinggi di peroleh pada perlakuan dosis trichokompos 2 kg/plot dan pupuk hayati petrobio 1,3 g/tanaman (T2P3) yaitu 1,58 kg. Sedangkan bobot buah per tanaman terendah di peroleh pada perlakuan



trichokompos 1kg per plot dan pupuk hayati petrobio 1,3g per tanaman yaitu 1,25 kg. Tingginya berat buah pada tanaman pare diduga karena adanya pengaruh kombinasi perlakuan trichokompos dan pupuk hayati petrobio telah mampu menyediakan sumber unsur hara tanaman untuk memproduksi buah secara optimal kombinasi ini mampu mensuplai unsur hara secara berkelanjutan yang di butuhkan tanaman serta mampu menjaga proses fotosintesis sehingga berjalan dengan baik yang di sebabkan karena kedua perlakuan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Pada pengamatan bobot buah perlimala sampel tanaman, menunjukkan bahwa perlakuan Trichokompos 2 kg/plot dan pemberian pupuk hayati petrobio 1,3 gram/tanaman (T2P3) yaitu dengan berat 8,4 kg. sedangkan bobot buah pertanaman terendah diperoleh pada perlakuan trichokompos 0 kg/plot dan pupuk hayati petrobio 0 gram/tanaman (T0P0) yaaitu dengan berat 6 kg. Produksi yang diperoleh cenderung lebih rendah dari potensi yang dimiliki dari varietas yang digunakan. Hal ini diduga karena asupan unsur hara yang di serap tanaman tidak terpenuhi dengan seimbang untuk menghasilkan hasil produksi yang sesuai.